

Conocimiento y conductas de riesgo de VIH/SIDA en adolescentes chilenos pertenecientes a colegios urbano y rural: ¿Es necesario enfocar la promoción y prevención de la enfermedad con pertinencia territorial?

MARCELA ANDAUR^{1,a}, VALESKA SOBARZO^{2,b}, NATALIA CHACÓN^{2,b}, YERTY ARAVENA^{2,b}, HÉCTOR FERNÁNDEZ^{2,b}, REBECA ROGEL^{2,b}, NELI ESCANDÓN-NAGEL^{3,c}, PATRICIA HUIRCAPÁN^{1,d}, GUSTAVO MEDINA^{1,e}, PABLO LETELIER^{1,e}, PILAR LEYAN^{1,b}, RODRIGO BOGUEN^{1,e}, ALFONSO HERNÁNDEZ^{1,e}, NEFTALÍ GUZMÁN^{1,e}

Knowledge and HIV/AIDS risk behaviors of Chilean adolescents attending urban and rural schools. Is it necessary to focus the prevention strategies according to territorial relevance?

Background: HIV infection has sustained increased in the Chilean young population. In order to focus on sexual education in adolescents, it is first necessary to establish the degree of knowledge and risk behaviors in this group. Therefore, this study aimed to compare the degree of knowledge and HIV/AIDS risk behaviors in adolescents from rural and urban schools. **Material and Methods:** The study included 385 adolescents between 14 and 18 years old. Through an anonymous survey, sociodemographic data, knowledge about HIV/AIDS, risk behaviors, and ways of accessing information were collected. **Results:** A third of the adolescents surveyed (33.6%) reported having initiated sexual activity, primarily men. Rural students showed lower knowledge of HIV/AIDS. 32.2% of individuals who initiated sexual activity reported nonuse or rarely use of condoms, and only 4.4% of students have had an HIV detection/diagnostic test. Although the students had received information mainly from their teachers, they reported that if they needed help, they would go to health centers, youth programs, and, to a lesser extent, to teachers. They also preferred access to information in workshops, on the Internet, and social networks. **Conclusions:** We observed regular knowledge of HIV/AIDS among adolescents. Rural students showed less knowledge and several risk behaviors. These findings emphasize the need to establish sexual education strategies in adolescents, considering the territory and the use of new technologies.

(Rev Med Chile 2023; 151: 428-434)

Key words: Adolescent; Epidemics; HIV.

¹Laboratorio de Investigación en Salud de Precisión, Departamento de Procesos Diagnósticos y Evaluación, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Católica de Temuco. Temuco, Chile.

²Carrera de Tecnología Médica, Departamento de Procesos Diagnósticos y Evaluación, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Católica de Temuco. Temuco, Chile.

³Departamento de Psicología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Católica de Temuco. Temuco, Chile.

⁴Tecnólogo Médico, Magíster en Ciencias.

⁵Licenciado en Tecnología Médica.

⁶Psicóloga, Dra. en Psicología Clínica y de la Salud (PhD.).

⁷Matrona.

⁸Tecnólogo Médico, Doctor en Ciencias (PhD.).

Este trabajo fue apoyado por proyectos de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado de la Universidad Católica de Temuco, FEQUIP2019-CS-05 y FIAII 2021-01. La institución no tuvo influencia en la preparación, revisión o aprobación del manuscrito.

Recibido el 20 de diciembre de 2021, aceptado el 10 de enero de 2023.

Correspondencia a:

Dr. Neftalí Guzmán Oyarzo.
Manuel Montt 56, Temuco, Chile.
nguzman@uct.cl

La infección por Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) constituye un problema de salud pública global, estimándose aproximadamente 1,8 millones de nuevas infecciones anualmente¹. En América Latina en el año 2020 se presentaron 100.000 nuevos casos de VIH de los cuales aproximadamente 19.000 se presentaron en población de 15 a 24 años².

Chile corresponde al país que presenta el mayor incremento de casos nuevos en América Latina, con una prevalencia de 0,6% en personas de 15 a 49 años y una incidencia de 0,33 por mil habitantes³, siendo una infección de transmisión sexual en el 95% de los casos y afectando principalmente a adultos jóvenes en etapas laboralmente productivas⁴.

Si bien se observan logros en aspectos como la incorporación de la patología dentro de las Garantías Explícitas en Salud, que asegura el acceso a prestaciones, disponibilidad de adecuadas tecnologías además de terapia efectiva y de calidad, siguen persistiendo brechas como una insuficiente implementación de programas de educación sexual y de campañas con foco en grupos de riesgo como adolescentes y jóvenes. A nivel nacional, existe escasa evidencia respecto del grado de conocimiento y conductas de riesgo de la enfermedad en adolescentes^{5,6}, y si este es dependiente de la procedencia del establecimiento educacional, ya sea urbano o rural. Así, el objetivo de este estudio fue comparar el conocimiento y conductas de riesgo de VIH/SIDA en adolescentes chilenos de establecimientos educacionales de área urbana y rural.

Material y Método

Por medio de un muestreo no probabilístico por conveniencia, un total de 385 adolescentes entre 14 y 18 años, provenientes de dos colegios (292 de establecimiento urbano y 93 rural) de la región de La Araucanía fueron incluidos en el estudio. Este proyecto fue previamente aprobado por el Comité de Ética Científica de la Universidad Católica de Temuco y se realizó respetando las normas éticas concordantes con la Declaración de Helsinki.

Durante el año 2019, mediante un cuestionario anónimo on line (colegio urbano) y en papel (colegio rural), se recolectaron datos sociodemográficos,

de conocimiento sobre VIH/SIDA, conductas de riesgo, realización de examen diagnóstico y acceso a información de la enfermedad. Para evaluar el conocimiento de VIH/SIDA el cuestionario estaba compuesto por 13 ítems, estableciendo un score con una puntuación máxima de 13 puntos, obtenido a partir del promedio simple.

El análisis estadístico se realizó utilizando el software SPSS v.22 (IBM Corp., USA), realizando análisis descriptivos y de comparación de medias utilizando t de Student, chi cuadrado para realizar comparaciones de variables categóricas, asumiendo una significancia estadística con un valor de $p < 0,05$. Adicionalmente, se realizaron análisis correlacionales con r de Pearson, además del tamaño del efecto utilizando d de Cohen para los análisis con t de Student y V de Cramér para chi cuadrado.

Resultados

La edad promedio de los adolescentes incluidos en el estudio fue de $15,46 \pm 1,16$ años, donde el 60,8% ($n = 234$) correspondió a mujeres y el 39,2% ($n = 151$) a hombres. Respecto del inicio de la actividad sexual, el 35,6% había iniciado actividad sexual, siendo mayor en el grupo de hombres (43,7% hombres vs 30,3% mujeres, $\chi^2 (1 = 7,86, p = 0,006, V$ de Cramér = 0,14). El 37,3% de estudiantes de colegio urbano y 31,2% de establecimiento rural había iniciado actividad sexual, no observándose diferencias respecto del colegio de procedencia ($\chi^2 = 1,16, p = 0,321, V$ de Cramér = 0,06).

Conocimiento de VIH/SIDA

La Tabla 1 presenta el grado de conocimiento de VIH/SIDA de adolescentes de colegios urbano y rural. El 74,2% de estudiantes de colegio rural había oído hablar de VIH/SIDA vs el 95,2% de estudiantes de colegio urbano ($p = 0,0001$). Además, se observó un menor conocimiento respecto del condón en estudiantes de procedencia rural (98,9% urbano vs 52,7% rural, $p < 0,0001$), no observándose diferencias significativas por sexo ($\chi^2 = 3,08, p = 0,102, V$ de Cramér = 0,10).

La Tabla 2 presenta los estadísticos descriptivos según sexo, procedencia e inicio de la actividad sexual, del score asociado al conocimiento de

Tabla 1. Conocimiento de VIH/SIDA de adolescentes chilenos de colegios urbano y rural de la región de La Araucanía

| Ítem | Colegio Urbano (n = 292) n (%) | Colegio Rural (n = 93) n (%) | Valor p |
|---|--------------------------------------|------------------------------------|----------|
| Conocimiento sobre VIH/SIDA | | | |
| ¿Te han hablado de VIH/SIDA? | 278 (95,2) | 69 (74,2) | 0,001 |
| ¿Es lo mismo VIH y SIDA? | 70 (23,9) | 30 (32,3) | 0,010 |
| ¿Has oído hablar del condón? | 289 (98,9) | 49 (52,7) | < 0,0001 |
| Vías de transmisión | | | |
| Transfusión | 277 (94,9) | 73 (78,5) | 0,027 |
| Relaciones sexuales | 291 (99,3)) | 89 (95,7) | 0,060 |
| Consumo comida preparada por persona con VIH/SIDA | 15 (5,1) | 22 (23,7) | < 0,0001 |
| Dar la mano a persona con VIH/SIDA | 7 (2,4) | 2 (2,2) | 0,999 |
| Compartir baño con persona con VIH/SIDA | 61 (20,9) | 30 (32,3) | 0,0004 |
| Compartir jeringas contaminadas | 282 (96,6) | 84 (90,3) | 0,144 |
| Amamantar | 101 (34,6) | 32 (34,4) | 0,045 |
| Embarazo y parto | 208 (71,2) | 55 (59,1) | 0,753 |
| Examen de detección | | | |
| ¿Sabes que existe un examen de detección de VIH? | 268 (91,8) | 65 (69,9) | 0,0001 |
| Realización del examen | 8 (2,7) | 9 (9,7) | 0,008 |

Tabla 2. Score de conocimientos sobre VIH/SIDA según sexo, procedencia e inicio de la actividad sexual en adolescentes de la región de La Araucanía

| Variable | | Score M (DE) | t | p | d |
|----------------------------|--------|-----------------|------|--------|------|
| Sexo | Hombre | 9,65 (1,90) | 0,99 | 0,322 | 0,19 |
| | Mujer | 9,85 (1,98) | | | |
| Procedencia | Urbano | 10,32 (1,56) | 9,72 | <0,001 | 1,34 |
| | Rural | 8,06 (2,05) | | | |
| Inicio de actividad sexual | Si | 9,95 (1,83) | 1,38 | 0,169 | 0,14 |
| | No | 9,67 (2,01) | | | |

Los datos se reportan como M = Media; DE = desviación estandar; t = t de Student; d = d de Cohen.

VIH/SIDA. De acuerdo al sexo, no se observaron diferencias significativas entre ambos grupos ($t(383) = 0,99, p = 0,322, d = 0,10$). Sin embargo, al comparar según procedencia, los adolescentes de zona rural presentaron significativamente menor conocimiento que los de zona urbana ($t(127,64) = 9,72, p < 0,001, d = 1,34$), mientras que no se observaron diferencias entre quienes ya habían iniciado su actividad sexual y quienes no ($t(306,55) = 1,38, p = 0,169, d = 0,14$).

Conductas de riesgo

De los adolescentes que declaró haber iniciado actividad sexual, el 23,4% nunca ha usado condón, 8,8% rara vez, 24,8% casi siempre y 43,1% siempre. En este grupo, se observó una correlación positiva entre el nivel de conocimientos de VIH/SIDA y la frecuencia del uso de condón ($r = 0,22, p = 0,009$).

El 86,5% de los estudiantes se encontraba informado del test de detección y diagnóstico de VIH, observándose diferencias de acuerdo a establecimiento de procedencia (91,8% urbano vs 69,9% rural, $p < 0,0001$). En contraste, el 2,7% de estudiantes de colegio urbano y 9,7% de colegio rural se habían realizado el examen de detección ($p = 0,008$). Al establecer la razón de la realización del examen, los estudiantes de colegio urbano se habían realizado el examen por interés propio, mientras que el 44,4% de los estudiantes de colegio rural se lo habían realizado por embarazo.

Acceso a información sobre VIH/SIDA

Los adolescentes accedieron a información preferentemente a través de profesores (81,5% urbano y 81,7% rural), familiares (63% urbano y 44,1% rural) y amigos (30,5% urbano y 23,7% rural), matronas o centro de salud (2,1% urbano y 0% rural) y medios de comunicación (2,7% urbano y 0% rural). Si requirieran ayuda o consejo para hablar de VIH/SIDA, acudirían a profesor (43,5% urbano y 40,9% rural), padres (83% urbano y 51,6% rural), amigos (61,9% urbano y 40,9% rural), programas de jóvenes (60,9% urbano y 43% rural), Centros de Salud (91,1% urbano y 66,7% rural) y Fono SIDA (82,9% urbano y 47,3% rural).

Al consultar por la forma de acceder a información, los adolescentes preferirían que fuese a través de charlas y talleres (77,1% urbano y 83,9% rural), internet y redes sociales (48,2% urbano y 43% rural).

Discusión

Chile es uno de los países latinoamericanos que ha presentado un mayor incremento de casos nuevos de VIH en los últimos años³, destacando que el 17% de nuevas infecciones en Latinoamérica ocurrieron en personas jóvenes entre 15 y 24 años, preferentemente hombres⁷.

En el presente estudio, se evaluó el grado de conocimiento y conductas de riesgo frente al VIH/SIDA en 385 adolescentes chilenos de colegio urbano y rural. En este grupo, el porcentaje de adolescentes que ha iniciado actividad sexual es levemente menor a lo descrito a nivel nacional que fue de 39% el 2018⁸. Además, se observa que mayoritariamente los hombres han iniciado actividad sexual precozmente, frecuencia marcadamente superior a la reportada en estudios previos⁵.

En el grupo de adolescentes, se observan diferencias significativas respecto del grado de conocimiento de VIH/SIDA, destacando un mayor número de estudiantes de colegio rural que consideran lo mismo VIH y SIDA, además de presentar un menor conocimiento respecto del condón. Respecto de las vías de transmisión de la infección, mayoritariamente reconocen como potenciales vías de transmisión las relaciones sexuales y compartir jeringas. Sin embargo, destaca un mayor número de los estudiantes de establecimiento rural que consideran erróneamente como potenciales vías de transmisión el consumo de alimentos preparados por una persona con VIH/SIDA y el compartir baño con una persona con VIH/SIDA, resultados que son consistentes con antecedentes nacionales previos⁶.

Al establecer un *score* asociado al conocimiento de VIH/SIDA no se observaron diferencias por género o de acuerdo a inicio de actividad sexual. En contraste, se observan diferencias significativas de acuerdo a procedencia urbana y rural, siendo menor en estudiantes de colegio rural con un tamaño de efecto fuerte para esta asociación. Si bien no existen antecedentes nacionales previos, este hallazgo se correlaciona con estudios internacionales que muestran un escaso conocimiento de VIH/SIDA en jóvenes en contextos de ruralidad⁹.

Aproximadamente un tercio de los adolescentes que han iniciado actividad sexual nunca o rara vez utiliza condón, observando que la frecuencia de uso de condón masculino es menor a la descrita en la literatura⁶. En cuanto al conocimiento del test

de detección de VIH, la frecuencia reportada es superior a la evidencia nacional para adolescentes de 15-19 años⁶. Independiente de esto, un escaso número de adolescentes se ha realizado el test, siendo estos preferentemente de colegio rural. Este hallazgo podría ser explicado, a lo menos en parte, porque el 45% de los adolescentes de establecimiento rural que se han realizado el examen diagnóstico reportan su realización por embarazo, fenómeno que podría estar relacionado con condiciones de pobreza y desigualdad como reconocidos factores de riesgo de embarazo adolescente en contextos de ruralidad¹⁰.

Las principales fuentes de acceso a información corresponden a profesores, familiares y amigos, siendo prácticamente ausente a partir de dispositivos o profesionales de salud y medios de comunicación, especialmente en contexto rural. Esto contrasta fuertemente con evidencia internacional que muestra que las fuentes de información de jóvenes corresponden principalmente a radio/TV, periódicos y en menor proporción profesores y familia¹¹.

Interesantemente, al consultar a los adolescentes a quién solicitarían ayuda o consejo para hablar de VIH/SIDA, mayormente consideran los centros de salud, Fono SIDA, programas de jóvenes, y en menor proporción a profesores. Si bien la educación sexual en los colegios es abordada por profesores, destaca el interés de los adolescentes por un mayor involucramiento del equipo de salud en este tema. Este hallazgo podría ser explicado por la regular evaluación que realizan los estudiantes de la educación sexual recibida en contextos escolares^{6,12}, la que se centraría preferentemente en aspectos biológicos en desmedro del abordaje de aspectos más integrales de la sexualidad^{13,14}.

Respecto del mayor involucramiento del equipo de salud, una estrategia en este ámbito lo constituye el Programa de Espacios Amigables, que corresponden a espacios de atención para adolescentes y jóvenes con un enfoque preventivo y de promoción, sin embargo, sería poco conocido por los escolares¹⁵. Recientemente se ha demostrado que la integración de los espacios amigables en los establecimientos educacionales convoca un mayor número de usuarios¹⁶, lo que contribuiría a disminuir las barreras de acceso. Además, diversos estudios validan la idea que intervenciones multicomponentes, que consideren ajustes en las

políticas de los establecimientos educacionales, involucramientos de los padres y trabajo con comunidades locales son efectivas para promover la salud sexual y reproductiva¹⁷.

Los adolescentes consideran que la educación en VIH/SIDA debería ser abordada preferentemente a través de charlas/talleres y con el uso de redes sociales, enfoque concordante con estudios que muestran la importancia de programas de intervención respecto del conocimiento y conductas de riesgo en adolescentes^{18,19}. Evidencia reciente muestra la potencialidad del uso de tecnologías móviles aplicadas a prevención, detección y adherencia a tratamiento de VIH²⁰⁻²², especialmente por el uso intensivo de redes sociales y aplicaciones móviles de parte de los adolescentes. Estudios nacionales han descrito estrategias de intervención basadas en internet de VIH/ITS en jóvenes mayores de 18 años, demostrando un significativo incremento del conocimiento relacionado con VIH/ITS y una reducción de conductas sexuales de riesgo^{23,24}.

Dentro de las limitaciones del estudio es necesario considerar el tamaño muestral dispar entre adolescentes de colegio urbano y rural. Además, si bien se consultó respecto de la pertenencia a pueblo originario, no todos los estudiantes respondieron este punto, siendo un aspecto interesante de considerar en estudios posteriores dada la necesidad de abordar la educación sexual con pertinencia cultural, especialmente en contextos con un importante componente de pueblos originarios.

Los resultados demuestran un disímil conocimiento de VIH/SIDA en adolescentes de colegios urbano y rural, siendo menor en escolares de contexto rural, constituyendo el primer reporte en adolescentes chilenos que describe estas diferencias de acuerdo al establecimiento educacional de procedencia. Además, en aquellos que han iniciado actividad sexual, un tercio de ellos nunca o rara vez utiliza condón, y si bien conocen la disponibilidad de un test de detección, escasamente se lo han realizado. Estos hallazgos enfatizan la necesidad de establecer acciones de prevención y promoción de la salud sexual y reproductiva en población adolescente, a través de estrategias innovadoras con pertinencia territorial, siendo necesario el compromiso intersectorial para abordar las brechas aun existentes en este ámbito.

Agradecimientos

Este trabajo fue apoyado por proyectos de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado de la Universidad Católica de Temuco, FEQUIP2019-CS-05 y FIAII 2021-01. La institución no tuvo influencia en la preparación, revisión o aprobación del manuscrito. Los autores agradecen a la TM. Yohana Toro por su apoyo en el proceso de recolección de datos.

Referencias

- Maartens G, Celum C, Lewin SR. HIV infection: epidemiology, pathogenesis, treatment, and prevention. *Lancet* 2014; 384(9939): 258-71.
- UNAIDS. Global AIDS update 2021. 2021. Available from: https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2021-global-aids-update_en.pdf.
- Cáceres K. & Pino R. Population estimates on HIV in Chile 2017. SPECTRUM, UNAIDS. *Rev Chilena Infectol* 2018; 35(6): 642-8.
- Wolff RM, Pinto CM, Santolaya DM, Aguilera SX, Child GR. Evaluation of HIV epidemic in Chile. A statement of the Chilean Academy of Medicine. *Rev Med Chil* 2020; 148(6): 818-21.
- Pérez VR, Barrales CI, Jara PJ, Palma RV, Ceballos MA. Knowledge of HIV/AIDS among adolescents in Chillán, Chile. *Midwifery* 2008; 24(4): 503-8.
- INJUV. Novena Encuesta Nacional de Juventud. 2019. Available from: https://www.injuv.gob.cl/sites/default/files/9deg_encuesta_nacional_de_juventud_2018.pdf.
- Gutiérrez JP & Trossero A. Socioeconomic inequalities in HIV knowledge, HIV testing, and condom use among adolescent and young women in Latin America and the Caribbean. *Rev Panam Salud Pública* 2021; 45e47.
- INJUV. Problemáticas y desafíos de las juventudes en Chile. Evidencias desde las Encuestas Nacionales de Juventud. 2021. Available from: https://www.injuv.gob.cl/sites/default/files/injuv2021_problematicas_y_desafios_de_las_juventudes_en_chile_-1.pdf.
- Chen M, Liao Y, Liu J, Fang W, Hong N, Ye X, et al. Comparison of sexual knowledge, attitude, and behavior between female chinese college students from urban areas and rural areas: A hidden challenge for HIV/AIDS control in China. *Biomed Res Int* 2016; 20168175921.
- Rodríguez Vignoli J, Páez K, Ulloa C, Cox L. Reproducción en la adolescencia en Chile: la desigualdad continúa y urgen políticas activas. *Población y Desarrollo* N°116, ed. Comisión Económica para América Latina. 2017, Santiago, Chile: Publicación de la Naciones Unidas. 63.
- Othman SM. Knowledge about HIV/AIDS among high school students in Erbil city/Iraq. *Glob J Health Sci* 2014; 7(1): 16-23.
- Molina GT, González AE, Leal FI, Sáez SR. Calidad de la educación sexual recibida en el contexto escolar y su asociación a conductas sexuales en adolescentes chilenos, según datos VIII Encuesta Nacional de la Juventud. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2020; 85139-46.
- Macintyre AK, Montero Vega AR, Sagbakken M. From disease to desire, pleasure to the pill: A qualitative study of adolescent learning about sexual health and sexuality in Chile. *BMC Public Health* 2015; 15945.
- Castro-Sandoval G, Carrasco-Portiño M, Solar-Bustos F, Catrien-Carrillo M, Garcés-González C, Marticorena-Guajardo C. Impacto de las políticas de educación sexual en la salud sexual y reproductiva adolescente en el sur de Chile, período 2010 - 2017. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2019; 8428-40.
- Obach A, Sadler M, Jofré N. Salud sexual y reproductiva de adolescentes en Chile: el rol de la educación sexual. *Rev Salud Pública* 2017; 19848-54.
- Obach A, Sadler M, Aguayo F, Bernales M. Salud sexual y reproductiva de hombres jóvenes en Chile: resultados de un estudio cualitativo. *Rev Panam Salud Pública* 2018; 42e124.
- Shackleton N, Jamal F, Viner RM, Dickson K, Patton G, Bonell C. School-Based Interventions going beyond health education to promote adolescent health: Systematic review of reviews. *J Adolesc Health* 2016; 58(4): 382-96.
- Fernández-Santos DM, Miranda-Díaz C, Figueroa-Cosme WI, Ramon RO, Mayor AM, Rios-Olivares E, et al. Impact of ASUMA intervention on HIV risk behaviors among Puerto Rican adolescents. *Int J Environ Res Public Health* 2015; 13(1): ijerph13010060.
- Mahat G, Scoloveno MA, Scoloveno R. HIV/AIDS Knowledge, Self-Efficacy for Limiting Sexual Risk Behavior and Parental Monitoring. *J Pediatr Nurs* 2016; 31(1): e63-9.
- Nwaozuru, U, Obiezu-Umeh C, Shato T, Uzoaru F, Mason S, Carter V, et al. Mobile health interventions for HIV/STI prevention among youth in low- and middle-income countries (LMICs): a systematic review of studies reporting implementation outcomes. *Implement Sci Commun* 2021; 2(1): 126.
- St Clair-Sullivan N, Mwamba C, Whetham J, Bolton Moore C, Darking M, Vera J. Barriers to HIV care and adherence for young people living with HIV in Zambia and mHealth. *Mhealth* 2019; 545.
- Suryavanshi N, Kadam A, Kanade S, Gupte N, Gupta

- A, Bollinger R, et al. Acceptability and feasibility of a behavioral and mobile health intervention (COMBIND) shown to increase uptake of prevention of mother to child transmission (PMTCT) care in India. *BMC Public Health* 2020; 20(1): 752.
23. Villegas N, Cianelli R, Santisteban D, Lara L, Vargas J. Factores que influyen la adquisición de infecciones de transmisión sexual y VIH en mujeres jóvenes chilenas que participaron en la intervención online I-STIPI. *Hisp Health Care Int* 2016; 14(1): 47-56.
24. Villegas N, Santisteban D, Cianelli R, Ferrer L, Ambrosia T, Peragallo N, et al. Pilot testing an internet-based STI and HIV prevention intervention with Chilean women. *J Nurs Scholarsh* 2015; 47(2): 106-16.